

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1979/3

Wydawca:

ZAKŁAD KLIMATOLOGII I OCHRONY ATMOSFERY
INSTYTUT GEOGRAFII I ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIWERSYTET WROCŁAWSKI

Published by:

DEPARTMENT OF CLIMATOLOGY AND ATMOSPHERE PROTECTION
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND REGIONAL DEVELOPMENT
UNIVERSITY OF WROCLAW



Redakcja (editors):

Anetta Drzeniecka-Osiadacz, Tymoteusz Sawiński, Arkadiusz Remut

Dane kontaktowe (Contact)
ul. Kosiby 8, 51-621 Wrocław. Tel. +48-71-348-54-41, Fax: +48-71-372-94-98
mail: info.meteo@uwr.edu.pl, www: <https://www.meteo.uni.wroc.pl>

Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery
Instytut Rozwoju Geografii i Rozwoju Regionalnego
Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska
Uniwersytet Wrocławski
Publikacja dostępna na licencji CC BY-NC-SA 4.0

Położenie obserwatorium (observatory location)

Współrzędne geograficzne (coordinates): 15°30'44"E 50°27'47"N

Wysokość nad poziomem morza (altitude): 1364 m

Czas podawany w bieuletynie jest czasem UTC.

UTC time is used in the bulletin.

Parametr Parameter	Opis	Description
D	Dzień	Day
T	Temperatura powietrza	Air temperature
Tmax	Temperatura maksymalna	Maximum temperature
Tmin	Temperatura minimalna	Minimum temperature
Tmin5	Temperatura minimalna przy gruncie	Minimum temperature near the ground
U	Wilgotność względna	Relative humidity
e	Ciśnienie pary wodnej	Vapour pressure
P	Ciśnienie atmosferyczne na poziomie stacji	Atmospheric pressure at station level
V	Prędkość wiatru	Wind speed
α	Kierunek wiatru	Wind direction
R	Dobowa suma opadu	Precipitation
HS	Wysokość pokrywy śnieżnej	Snow depth
SD	Usłonecznienie	Sunshine duration
NA	Brak danych	No data
m	Średnia dobowa	Daily mean
•	Zjawisko nie wystąpiło	Lack of phenomenon

Tabela 1. Temperatura powietrza (T), wilgotność względna (U) i ciśnienie atmosferyczne (P)**Table 1. Air temperature (T), relative humidity (U) and atmospheric pressure (P)**

D	T [°C]							U [%]				P [hPa]			
	07	12	18	Tm	Tmax	Tmin	Tmin5	06	12	18	Um	06	12	18	Pm
1	-10.8	-8.2	-6.6	-8.1	-6.4	-12.0	-11.1	97	97	97	97	846.9	850.2	859.7	852.3
2	-6.8	-6.4	-5.2	-5.9	-5.2	-7.7	-8.6	98	95	94	96	863.1	863.5	862.1	862.9
3	-3.1	0.1	-0.5	-1.0	0.4	-6.1	-5.6	99	99	100	99	866.0	867.3	866.1	866.5
4	-0.5	-0.5	-0.2	-0.4	-0.1	-1.2	-0.8	100	100	100	100	865.0	863.0	865.8	864.6
5	-5.6	-0.1	-3.7	-3.3	0.6	-5.9	-7.6	80	89	97	89	868.1	869.2	868.4	868.6
6	-3.7	-0.5	-2.6	-2.4	0.4	-4.2	-11.7	99	87	99	95	866.3	863.7	859.3	863.1
7	-3.1	-0.5	-2.2	-2.0	0.8	-3.8	-5.3	99	99	100	99	856.1	856.0	858.0	856.7
8	-4.2	-5.2	-5.7	-5.2	-2.0	-6.2	-8.1	98	96	98	97	857.9	859.9	862.3	860.0
9	-6.8	-4.6	-4.3	-5.0	-3.9	-7.7	-8.6	93	94	97	95	859.2	854.0	844.0	852.4
10	-7.0	-6.8	-8.4	-7.7	-3.3	-8.7	-8.1	97	98	99	98	841.1	847.7	852.1	847.0
11	-10.6	-7.2	-7.2	-8.1	-6.5	-11.2	-16.6	92	90	96	93	851.3	849.2	846.0	848.8
12	-1.1	-1.3	-3.9	-2.6	-0.5	-7.3	-7.1	99	99	98	99	843.9	846.1	850.3	846.8
13	-5.6	-3.5	-3.1	-3.8	-2.8	-6.0	-6.7	97	98	99	98	849.5	849.1	850.2	849.6
14	-3.9	0.3	-0.5	-1.2	0.7	-4.3	-4.3	98	99	100	99	849.5	850.7	850.3	850.2
15	0.9	1.1	3.1	2.1	3.4	-1.0	-1.6	100	94	98	97	848.1	846.3	832.6	842.3
16	2.9	3.9	3.1	3.3	4.3	1.3	-0.5	96	93	100	96	838.7	838.5	838.7	838.6
17	-5.3	-5.9	-5.8	-5.7	3.2	-6.4	-5.6	97	99	98	98	839.1	842.0	844.2	841.8
18	-6.0	-2.9	-2.8	-3.6	-1.9	-6.3	-8.8	90	89	91	90	847.5	847.7	846.0	847.1
19	-3.1	-3.8	-5.6	-4.5	-1.1	-5.8	-10.5	99	98	77	91	840.6	843.1	849.1	844.3
20	-5.3	1.3	2.8	0.4	3.2	-7.1	-14.2	36	78	86	67	848.1	847.3	843.9	846.4
21	-2.2	-1.2	-1.1	-1.4	3.0	-2.9	-2.9	100	98	98	99	843.3	847.8	849.2	846.8
22	-2.4	-1.7	-3.1	-2.6	-0.9	-4.8	-8.8	98	63	60	74	850.7	855.7	856.8	854.4
23	-3.7	-3.9	-6.8	-5.3	-2.4	-7.3	-8.9	77	96	95	89	850.3	853.4	857.6	853.8
24	-7.5	-5.1	-7.4	-6.9	-4.5	-8.3	-17.9	92	86	86	88	859.4	861.0	862.0	860.8
25	-6.2	-0.6	-1.8	-2.6	0.5	-8.3	-16.9	81	62	95	79	859.8	857.3	852.5	856.5
26	0.3	2.5	1.9	1.7	2.9	-2.1	-2.4	99	100	99	99	848.6	849.4	844.8	847.6
27	-2.3	-0.5	-0.4	-0.9	1.9	-2.9	-2.5	97	88	93	93	846.1	844.8	844.4	845.1
28	-1.3	2.4	1.7	1.1	3.1	-2.6	-4.9	86	77	80	81	841.7	840.3	839.8	840.6
29	0.8	1.9	0.1	0.7	2.9	-0.3	-1.5	96	89	99	95	837.2	838.0	837.2	837.5
30	-2.7	-3.0	-2.9	-2.9	0.4	-4.1	-4.1	98	98	97	98	834.3	835.5	837.8	835.9
31	-5.2	-2.7	-5.2	-4.6	-1.8	-6.0	-7.5	99	98	99	99	841.4	844.7	848.1	844.7

Tabela 2. Prędkość (V) i kierunek (α) wiatru, dobowa suma opadu (R) i wysokość pokrywy śnieżnej (HS)
Table 2. Wind speed (V) and direction (α), daily sum of precipitation (R) and snow cover depth (HS)

D	V [m/s]				α [1-32]			R[mm]	HS[cm]
	06	12	18	Vm	06	12	18		
1	20	28	8	18.7	20	24	20	1.0	118
2	11	18	30	19.7	20	20	20	•	117
3	17	14	22	17.7	20	22	20	•	116
4	13	17	11	13.7	20	20	26	4.5	118
5	4	3	8	5.0	8	20	20	•	120
6	2	11	19	10.7	20	18	16	•	120
7	10	18	15	14.3	20	20	22	1.6	118
8	23	12	5	13.3	24	24	26	0.7	120
9	18	25	31	24.7	20	20	20	16.5	118
10	18	18	10	15.3	20	26	28	7.8	128
11	10	18	20	16.0	20	18	18	4.1	132
12	20	18	19	19.0	24	26	26	5.0	131
13	21	20	13	18.0	26	26	26	3.7	128
14	0	3	5	2.7	0	20	20	0.4	133
15	13	23	22	19.3	16	14	14	0.1	130
16	21	18	13	17.3	18	18	12	7.7	107
17	15	12	11	12.7	26	26	26	4.7	108
18	7	4	10	7.0	28	22	16	0.9	113
19	19	20	3	14.0	20	22	30	3.4	115
20	10	14	23	15.7	18	14	18	•	113
21	18	20	19	19.0	20	22	20	1.3	107
22	19	14	9	14.0	22	22	18	0.1	108
23	21	12	8	13.7	20	26	28	2.2	108
24	6	7	4	5.7	26	22	20	0.2	112
25	16	18	21	18.3	18	18	18	1.0	111
26	18	16	19	17.7	20	20	20	5.9	108
27	15	19	14	16.0	22	20	18	•	103
28	7	9	7	7.7	18	14	16	2.2	103
29	5	4	9	6.0	16	12	2	34.8	99
30	3	4	3	3.3	2	28	32	8.0	106
31	6	7	9	7.3	28	28	28	2.8	106

Tabela 3. Liczba dni charakterystycznych w bieżącym miesiącu oraz średnia liczba dni charakterystycznych dla tego miesiąca w wieloleciu 1960 - 2000

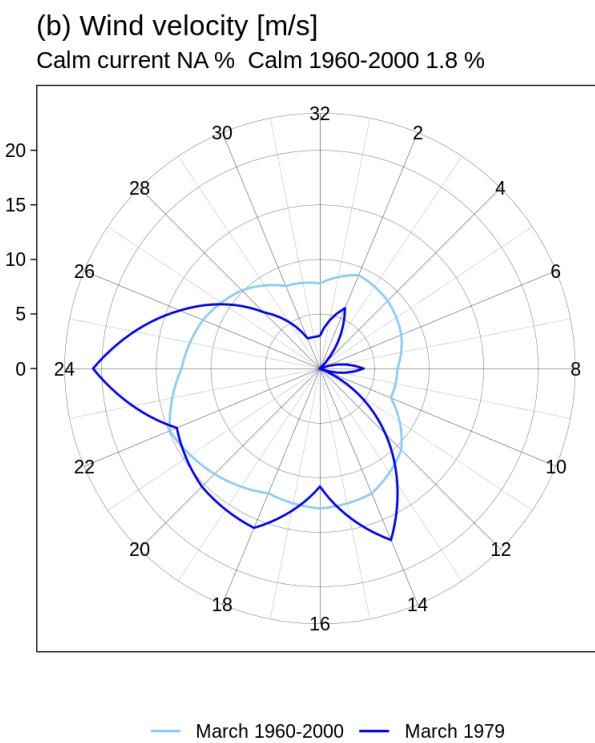
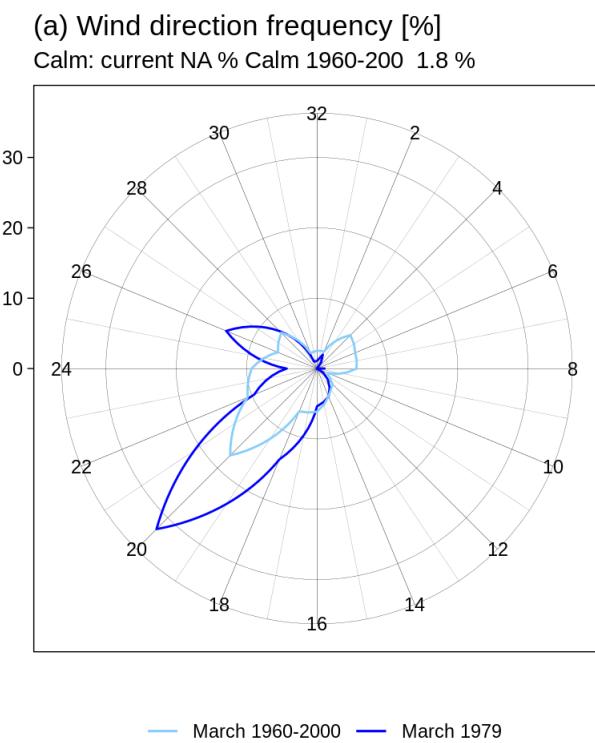
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1979-III
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	28	30
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	17	15
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	5	2
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	15	17
$R > 10 \text{ mm}$	3	2
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

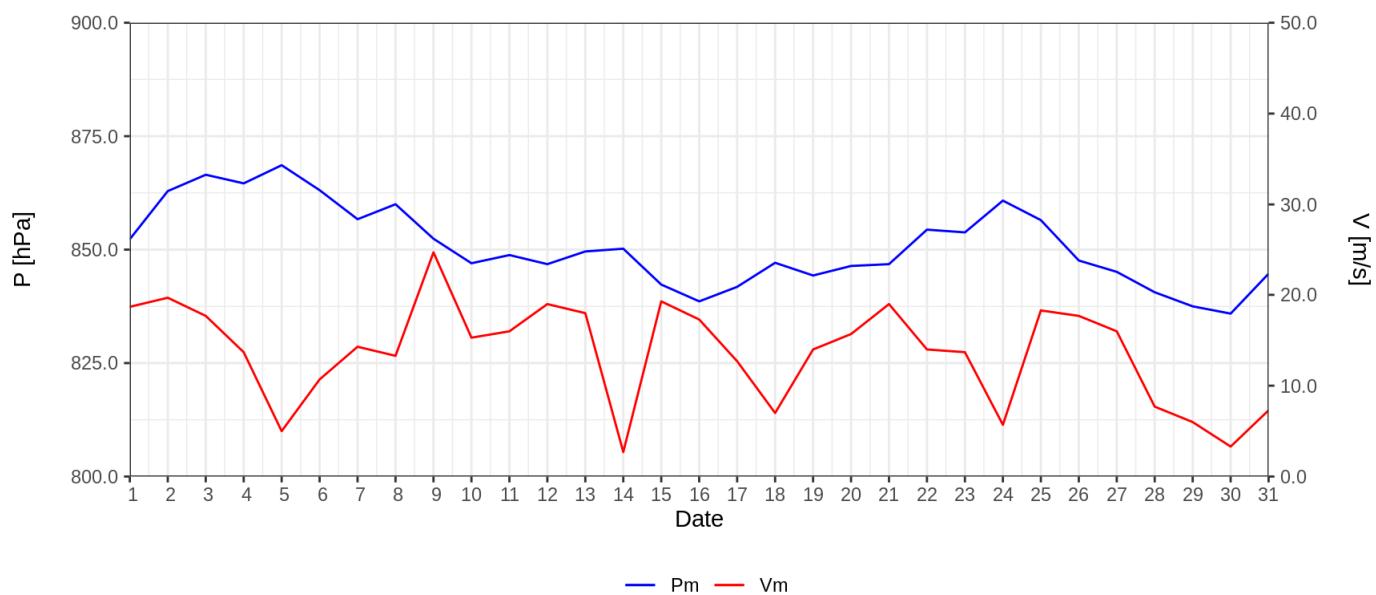
	Opis	Description	1960-2000	1979-III
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-3.4	-2.9
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-0.8	-0.4
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-5.7	-5.4
	Średnie maksimum	Average maximum	8.9 (1981-03-31)	3.3 (1979-03-16)
P [hPa]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.2 (1982-03-27)	4.3 (1979-03-16)
	Średnie minimum	Average minimum	-22.5 (1981-03-31)	-8.1 (1979-03-16)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-23.8 (1971-03-04)	-12.0 (1979-03-01)
	Średnia miesięczna	Monthly average	856.7	850.8
V [m/s]	Maksimum	Maximum	878.9 (1990-03-16)	868.6 (1979-03-05)
	Minimum	Minimum	830.7 (1988-03-01)	835.9 (1979-03-30)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.3	13.7
R [mm]	Średnie maksimum	Average maximum	14.5	17.7
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	40.0 (1992-03-13)	31.0 (1979-03-09)
	Suma miesięczna	Monthly sum	94.2	120.6
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	48.4 (2000-03-08)	34.8 (1979-03-29)



Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków

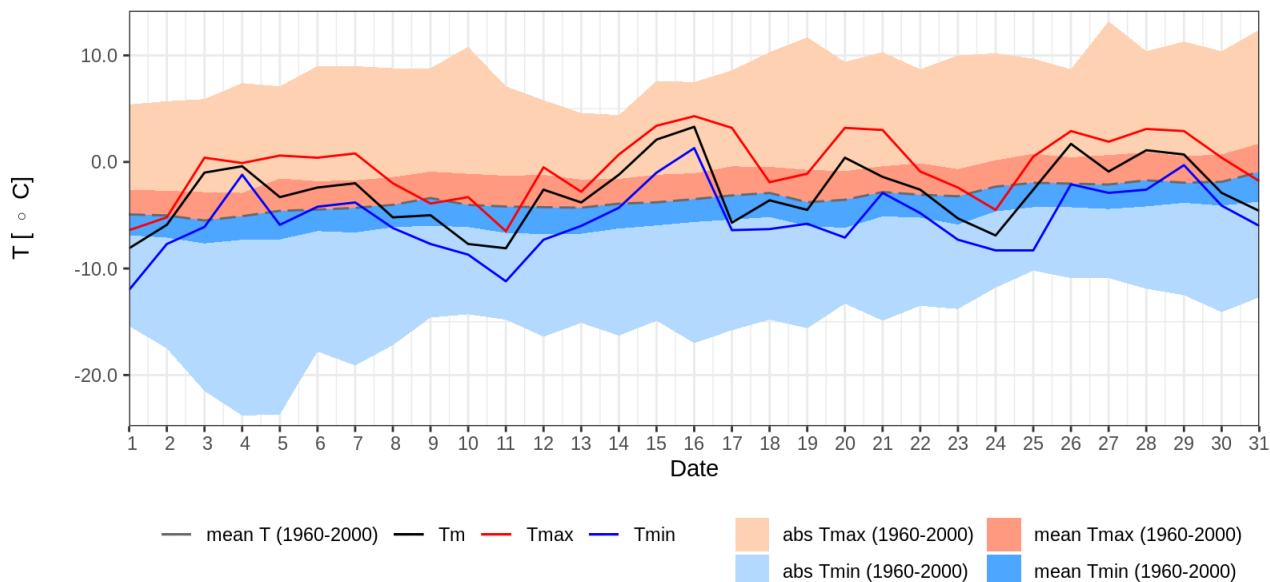
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].

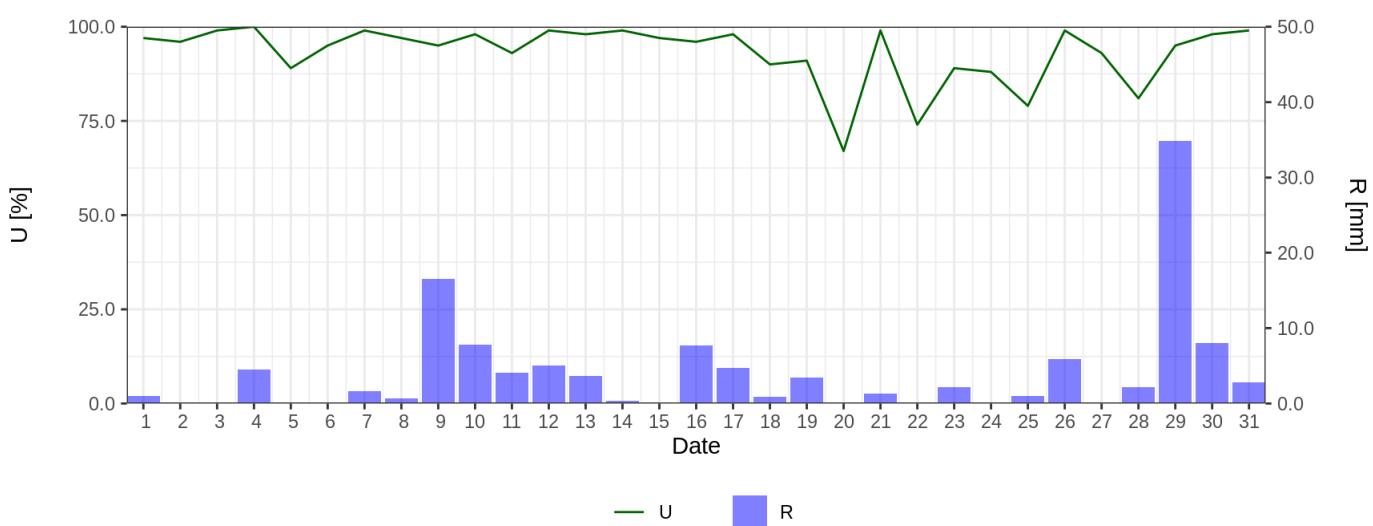


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

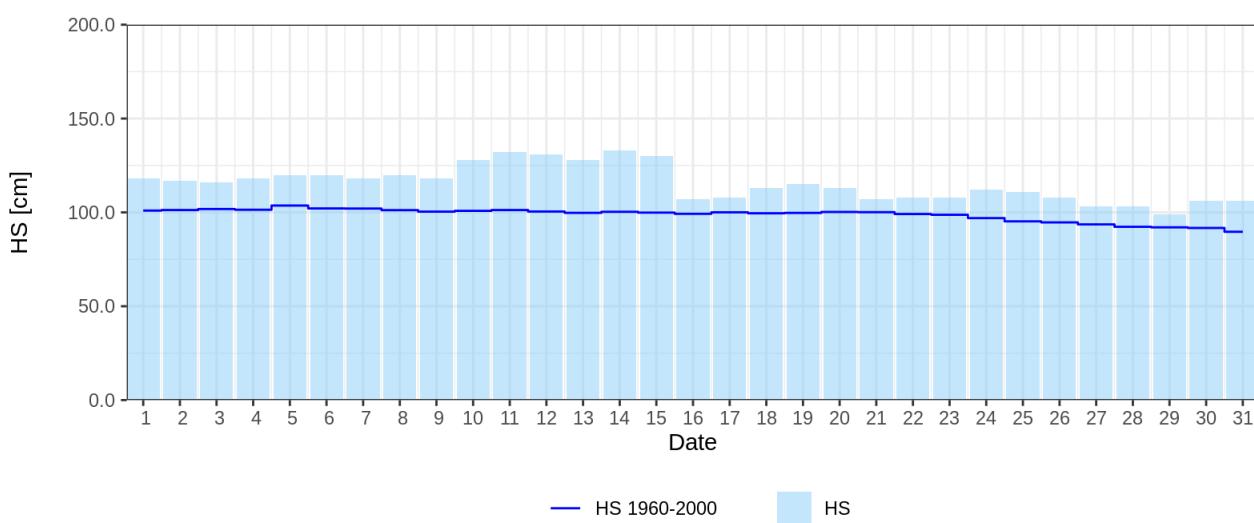
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



Ryc. 3. Średnia dobowa, minimalna i maksymalna temperatura powietrza dla miesiąca na tle danych z wielolecia 1960 - 2000
Fig. 3. Daily mean, maximum and minimum air temperature for given month and 1960-2000 period



Ryc. 4. Średnia dobowa wilgotność względna powietrza i dobowe sumy opadu atmosferycznego
Fig. 4. Mean daily relative humidity and daily sum of precipitation



Ryc. 5. Wysokość pokrywy śnieżnej
Fig. 5. Snow cover depth